云　南　植　物　研　究　2010，**32**(5)：435～447
Acta Botanica Yunnanica　DOI：10.3724/SP.J.1143.2010.10096

科尔沁沙地蒙古族户级水平庭园植物多样性分析*
——以内蒙古通辽市科尔沁左翼后旗的研究为例

金　兰[1]，哈斯巴根[2**]
（1 内蒙古民族大学生命科学学院，内蒙古 通辽　028000；2 内蒙古师范大学
生命科学与技术学院，内蒙古 呼和浩特　010022）

摘要：为了表明农户庭园在户级水平上对农业生物多样性保护的作用，在内蒙古通辽市科尔沁左翼后旗采用随机抽样和农户推荐选择 20 个农户，同时在邻近地区的汉族地区选择 10 个农户作为对比分析。在此基础上对其家庭庭园采用典型取样法设立 30 个样方进行调查。结果表明：巴首嘎查庭园植物有 100 种、哈日乌苏种畜场共有 84 种、公济号村有 87 种，包括栽培及野生蔬菜、水果、观赏、药用、饲用等植物。三个村庄庭园植物物种丰富度分析比较发现巴首嘎查的物种丰富度相对最高，而哈日乌苏种畜场的相对最低，反映巴首村对庭园物种多样性保护的贡献相对最大。这些差异是由于自然条件、庭园面积、庭园历史、庭园管理条件及庭园管理者、当地农牧民对庭园植物的传统知识和文化的认识的差异所造成。文末还对调查的三个村庄的庭园植物进行了初步编目。

关键词：庭园植物；户级水平；物种多样性；科尔沁左翼后旗
中图分类号：Q 948　　**文献标识码**：A　　**文章编号**：0253-2700(2010)05-435-13

The Analysis of Homegarden Plant Diversity at the Mongolian Household Level in Horqin Sandy Land
——A Case Study in Horqin Left Wing Real Banner of Inner Mongolia

JIN Lan[1], Khasbagan[2**]
(1 *School of Life Sciences*, *Inner Mongolia University for the Nationalities*, Tongliao 028000, China;
2 *Institute of Life Sciences and Technology*, *Inner Mongolia Normal University*, Huhhot 010022, China)

Abstract: In order to show the function of agricultural protection of biodiversity at the level of homegarden, comparative analysis was operated between 20 farmer households through random sampling and farmers recommended in Horqin Left Wing Real Banner Tongliao city Inner Mongolia Autonomous Region and 10 farmer households of the Han nationality in the neighborhood. Thirty sampling plots of homegardens are investigated. The result indicates there are 100 homegarden plants in Bashou village, 84 in Hariwusu livestock farm, and 87 in Gongjihao village. It involves the cultivated and wild vegetables, fruits, and plants used for ornamental, medicine and forage. The comparative analysis of species richness demonstrates, among these villages the species richness of Bashou village is highest, while Hariwusu livestock farm is lowest. The former village contributes greatly to the conservation of plant biodiversity. These differences result from their respectively different natural conditions, homegarden areas, homegarden history, homegarden management conditions, traditional knowledge and culture understanding of homegarden manager, local farmers and herdsmen on homegarden plants. The homegarden plants from the three investigated villages are cataloged preliminary in the end of the paper.

Key words: Homegarden plants; Household level; Biodiversity; Horqin left wing real banner

---

* 基金项目：国家自然科学基金项目“内蒙古蒙古族传统野生食用植物资源的民族植物学研究”(30560013)
** 通讯作者：Author for correspondence; E-mail: ethnobiology@imnu.edu.cn
收稿日期：2010-05-06，2010-07-26 接受发表
作者简介：金兰（1982－）女，通辽人，硕士，助教，主要从事植物资源学研究。E-mail：jinlan328@163.com

庭园（homegarden）是农户家庭住房周围的院坝（Kehlenbeck and Maass，2004），是栽培植物和野生植物的汇集地，是形成和保存农业生物多样性的基本单元，是野生植物与人类发生最密切关系的场所，也是生态系统的重要组成部分（耿星河，2003）。庭园植物是指生长于庭园中的种子植物，它包括传统栽培植物、新近引种的植物和野生或逸生的植物。庭园植物组成、多样性和利用情况直接影响农户对物种的保存和庭园的经济效益。庭园植物的研究对农业生物多样性保护和庭园经济的发展均有重要意义。随着现代新品种的大范围种植推广，大田作物品种的单一化日趋严重。在农业和林业系统中保护生物多样性早就引起生物多样性研究的重视（Pimentel 等，1992；Brookfield and Padoch，1994）。农户间所保存的植物多样性及户级水平的植物多样性在很大程度上体现在庭园植物的多样性上（伍少云等，2004）。由于农户是农业生物多样性保护和农村可持续发展的基本单元（郭辉军等，2000），同时农户管理生物多样性的差异性不断在扩大（崔景云等，2000），因而探讨科尔沁左翼后旗不同土地管理类型对生物多样性的影响，对探索农户生物多样性保护和经济发展的系统机制具有重要的意义。

在农村，庭园的主要作用是生产生活产品从而产生收入（Soemarwoto and Conway，1992）。庭院中饲养的动物从庭园作物中获得蛋白质、矿物质、维生素等高价值的营养成分，而且庭园也有很多社会、文化、生态方面的作用（Abdoellah 等，2001；Christanty，1990；Soemarwoto and Conway，1992）。类似森林多层次结构的庭园植被结构非常有助于生产系统的维持，除此之外这种结构层次不仅保护土壤不受侵蚀，而且给野生动植物提供一个良好的生活环境，提高一个有利的小气候环境，并使光照、水分、及其它资源条件充分起作用（Christanty 等，1986；Jose and Shanmugaratnam，1993；Karyono，1990；Torquebiau，1992）。庭园由于它较高的农作物物种数及品种多样性，使其成为一个理想的遗传资源就地保存的生产系统（Watson and Eyzaguirre，2002）。庭园的多样性是随着生态及社会经济因素、庭园及庭园管理者的特征而改变（Christanty 等，1986）。例如，物种数及物种多样性由庭园海拔高度（Karyono，1990；Quiroz 等，2002）、庭园面积（Abdoellah 等，2001）、庭园历史及管理者特征（Leiva 等，2002；Quiroz 等，2002）、庭园生产水平及市场销售（Michon and Mary，1994）等因素决定。

农户庭园作为重要的一个农业生态系统，庭园内植物的组成、多样性和利用情况方面研究报道较多（Padoch and Jong，1991；Lamont 等，1999；蔡传涛等，2002）；西双版纳不同民族庭园栽培植物、结构、功能等方面也有不少研究报道（禹平华等，1985；龙春林，1993；郭辉军，1993），在国内从户级水平研究庭园的主要集中在云南等热带地区（崔景云等，2001；刀志灵等，2000；伍少云等，2004），但尚不多见。在内蒙古地区从户级水平研究庭园的几乎没有。本文以科尔沁左翼后旗蒙古族庭园为例对家庭庭园植物户级水平生物多样性进行初步研究。

1 研究地区简介

科尔沁左翼后旗位于内蒙古通辽市东南部，地处东经 121°30′～123°42′，北纬 42°40′～43°42′之间。东北部与吉林省双辽县接壤；东部和南部与辽宁省彰武、康平、昌图县相邻；西部和北部与库伦旗、奈曼旗、开鲁县和科左中旗相连。旗所在地甘旗卡镇距通辽市 79 公里。地处科尔沁沙地与松辽平原交接地带，除东邻东、西辽河交汇处有占总面积不到 3％的冲积平原处，其余全部为沙坨草甸交错、沙丘连绵，以沙地、沙丘为主要特征。境内海拔最高为 308.4 m，最低为 88.5 m，呈现由西南向东北的岗状沙丘，再向东南冲积平原倾斜的地形。该地区四季明显，春季易干旱、多大风；夏季温热多雨，秋季温凉少雨，易秋旱；冬季寒冷少雪。年平均气温 5.8℃。1 月最冷，月平均气温在零下 15.1℃，7 月最热，平均气温在 23.8℃，年极端最低气温出现在东部地区零下 33.9℃，年极端最高气温在 36.2℃。作物生长期稳定，20℃以上的初终间隔日数为 224 天，25℃以上的初终间隔日数在 192 天。4 至 9 月太阳总辐射量自西向东为 78.07 至 79.28 kcal/cm^2，占全年 65％至 66％，年平均日照时数为 2 888.9 小时。气候属于北温

带半湿润气候区向内蒙古温带半干旱气候区过渡的地带。年降水量在 450～550 mm 左右，6 月至 8 月份约占全年降水量的 70%以上。全旗国土面积 114.2 万公顷，共分 5 种土壤类型即风沙土、草甸土、碱土、沼泽土、泥炭土。全旗总面积为 11 535 km^2，总人口 390 286 人，其中蒙古族人口占全旗总人口的 75.16%（巴根那和希林布和，1991）。

2　研究方法和取样

2.1　研究方法

（1）民族植物学方法（Martin，1995），包括访谈调查、采集证据标本、鉴定和分类。

（2）户级水平农业生物多样性评价法：以 UNU/PLECBAGGuideline 为基础（Zarin 等，1999），根据户级水平农业生物多样性评价方法（郭辉军等，2000），结合农户庭园的特色，进行农户选择和样地设置与调查分析。

2.2　取样

2.2.1　*农户的选择*　根据自然条件和社会因素的差异，选取了 3 个典型村庄进行定点调查（表 1）。（1）茂道吐苏木的巴首嘎查：地处沙丘及河谷连接地带，共 60 个农户，252 人，位于旗北境，西南距所属乡镇 150 km，北以洪河为界是通辽市属地，距通辽市 25 km，有乡间土公路，村上有一个便民商店，年人均纯收入 3 050 元。（2）甘旗卡镇哈日乌苏种畜场：地处沙丘地带，共 32 个农户，154 人，位于旗驻地甘旗卡东 30 km，距通辽市 180 km，有乡间土公路，村上无便民商店，年人均纯收入 2 015 元。（3）对照村科尔沁区清河镇公济号村：地处河谷地带，共 650 农户，2 492 人，距巴首村 5 km，距通辽市 15 km，有较好的公路可达市区，村里有较多便民商店，年人均纯收入达 5 000 元。随机抽样为主，以农户推荐为辅进行农户选择，从科尔沁左翼后旗选择了 20 个农户，同时从公济号村选择了 10 个农户作为对比分析。为了表述的方便，把 3 个村庄分别用其首字拼音命名为巴首嘎查（B），哈日乌苏种畜场（H）和公济号村（G）。

2.2.2　*样地设置与调查*　户级水平农业生物多样性评价样地选择以抽样农户的土地分布和边界为依据，样地形状和样地面积大小也以农户所拥有的土地为依据。本次研究根据科尔沁左翼后旗农户土地利用的现状、农户庭园的土地利用方式，采用典型取样法每户设 1 个样方，共计 20 个样方，用同种方式从科尔沁左翼后旗邻近的公济号村选择了 10 个样方。记录不同样方的生境及特征，调查记录每个样方内的种名、当地名、个体数。现场调查访问庭园管理者所栽培和直接使用的各种植物及其它相关的技术和知识。室外工作 2005 年 7 月～2007 年 9 月完成。

2.3　分析内容

2.3.1　*不同地区庭园特征分析*　分析比较不同地区庭园家庭主人年龄、农田面积、庭园面积、庭园在农田中的比例、庭园历史等。

2.3.2　*物种丰富度分析*　本文选择物种丰富度指数为 Dmo，农业物种丰富度指数 DpMo 和多样性指数为 Shannon-Wiener 指数 H′进行不同农户以及不同土地利用类型物种丰富度的分析。其中农业物种丰富度指数 DpMo 是指单位面积内被利用物种的数目或一定数量的个体或生物量中被利用物种的数目。DpMo＝Sg（被利用物种数目）/LnA（样方面积）；Shannon-Wiener 指数 H′假设在无限大的群落中对个体随机取样，而且样本包含了群落中所有的物种，个体出现的机会，计算公式为 $H'=-\sum(P_i \mathrm{Ln} P_i)$（式中 P_i 为第 i 个种在全体物种的重要性比例，如以个体数量而言，n_i 为第 i 个种的个体数量，N 为总个体数量，则有 $P_i=n_i/N$），同时分析利用物种的数量和比例。

2.3.3　*不同地区间庭园植物相似度分析*　采用相似性系数 CJ＝c/（a＋b－c）（c：为 A 和 B 样方中的共有种数；a 为样方 A 的物种数；b 为样方 B 的物种数）表示不同地区之间庭园植物农业生物多样性的差别。

3　研究结果与分析

3.1　不同地区庭园特征分析

据调查庭园的建立历史范围在 1～30 年之间，庭园面积范围在 84～900 m^2 之间。巴首嘎

表1　三个村庄特征表

Table 1　Characteristics of the three villages

	Bashou (B) village	Hariwusu (H) village	Gongjihao (G) village
Inhabitants	252	154	2492
Ethnicity	mongolian	mongolian	1/3 mongolian
Farming/ stockbreeding	Farming and stockbreeding	Farming and stockbreeding	Farming
Irrigated area of electrical and mechanical	yes	no	yes
Function of homegarden	Self-supply	Self-supply	Self-supply ＋selling
Agrotype	2/5 chernozem，3/5 sand soil	1/5 meadow soil，4/5 sand soil	hernozem

查（B）和公济号村（G）庭园历史明显年长于哈日乌苏种畜场（H）。3个村庄的庭园一般由30岁以上的人管理，依据庭园管理者的需求及兴趣不同，庭园的作用也有所不同，有的起观赏作用，有的则具备菜园功能。巴首嘎查和哈日乌苏种畜场农田平均比公济号村的农田多（表2）。3个村庄庭园面积相对有所差距，且它们所占据面积的比例与总的农田规模有关。

从表1、2中可总结出3个地区庭园特征有所差别。在公济号村农场中庭园的占居面积大于其它2村。公济号村庭园面积相对于其它两村高的原因有多种，如经营庭园的目的、庭园管理条件、自然条件等。

3.2　不同农户家庭庭园物种丰富度分析

3.2.1　*庭园面积、庭园历史、庭园管理条件对物种丰富度和多样性指数的影响*　此次研究中总共鉴定3个村庄148种（包括种下等级）庭园植物，包括蔬菜、粮食、饲料、观赏、药用等用途的植物。对庭园植物进行物种多样性分析结果如下表（表3～5）所示。

表2　三个村庄庭园特征表

Table 2　Characteristics of the three villages' homegarden

	Bashou (B) villages		Hariwusu (H) villages		Gongjihao (G) villages	
	Mean value	Range	Mean value	Range	Mean value	Range
The age of homegarden management (year)	55	39－70	51	30－68	53	34－70
Farmland area (hm^2)	66.3	48－105	46.5	30－65	31.7	12－50
Homegarden area (m^2)	336.6	159－544	204.7	84－661	457.9	281－900
The rate of homegarden in farmland (%)	1.0	0.4－2.2	0.7	0.2－2.5	2.6	0.8－5.0
Homegarden history (year)	26	2－30	7	1－15	23	8－30

表3　科尔沁左翼后旗巴首嘎查不同农户庭园植物物种丰富度及利用率表

Table 3　The species richness and utilization rate of different homegardens of H village

Sample	Area (m^2)	Species No.	Individual No.	Useful species	Useful individual No.	% of Useful species (%)	% of Useful individual (%)	Species richness	Diversity index H′	Agrodiversity species richness
B1	343	42	4257	39	4235	92.9	99.5	7.19	2.71	6.68
B2	226	16	1620	15	1611	93.8	99.4	2.95	1.89	2.77
B3	159	18	1265	17	1263	94.4	99.8	3.55	2.16	3.35
B4	280	28	2058	25	2048	89.3	99.5	4.97	2.29	4.44
B5	470	36	7859	31	7715	86.1	99.2	5.85	1.96	5.04
B6	400	26	4748	24	4735	92.3	99.7	4.34	1.84	4.00
B7	544	33	6822	28	6773	84.9	99.3	5.24	1.91	4.45
B8	203	13	1021	9	1009	69.2	98.8	2.45	1.91	1.69
B9	242	17	1565	16	1561	94.1	99.7	3.10	1.92	2.91
B10	499	19	3341	16	3286	84.2	98.4	3.06	1.86	2.58

表4　科尔沁左翼后旗哈日乌苏种畜场不同农户庭园植物物种丰富度及利用率表

Table 4　The species richness and utilization rate of different homegardens of H livestock farm

Sample	Area (m^2)	Species No.	Individual No.	Useful species	Useful individual No.	% of Useful species (%)	% of Useful individual (%)	Species richness	Diversity index H′	Agrodiversity species richness
H1	661	31	2200	31	2200	100	100	4.77	2.60	4.77
H2	168	17	1283	17	1283	100	100	3.32	2.17	3.32
H3	84	16	1635	15	1629	93.8	99.6	3.61	1.61	3.40
H4	144	17	1113	14	1010	82.4	90.8	3.42	2.34	2.82
H5	110	11	495	11	495	100	100	2.34	1.84	2.34
H6	87	7	951	7	951	100	100	1.57	1.86	1.57
H7	112	15	1533	14	1469	93.3	95.8	3.18	1.87	2.97
H8	170	16	1043	15	1036	93.8	99.3	3.12	1.95	2.92
H9	394	37	2373	37	2373	100	100	6.19	2.37	6.19
H10	117	24	501	24	501	100	100	5.04	2.55	5.04

表5　通辽市清河乡公济号村不同农户庭园植物物种丰富度及利用率表

Table 5　The species richness and utilization rate of different homegardens of G village

Sample	Area (m^2)	Species No.	Individual No.	Useful species	Useful individual No.	% of Useful species (%)	% of Useful individual (%)	Species richness	Diversity index H′	Agrodiversity species richness
G1	281	30	2958	25	2905	83.3	98.2	5.32	2.17	4.43
G2	281	19	4744	13	4696	68.4	99	3.37	1.98	2.31
G3	403	24	5575	18	5537	75	99.3	4.00	1.83	3.00
G4	500	24	3799	16	3753	66.7	98.8	3.86	1.90	2.57
G5	900	22	4169	22	4169	100	100	3.23	2.39	3.23
G6	600	27	5114	27	5114	100	100	4.22	2.15	4.22
G7	377	24	4654	19	4628	79.2	99.4	4.05	1.24	3.20
G8	351	28	5442	25	5420	89.3	99.6	4.78	1.73	4.27
G9	300	20	6626	20	6626	100	100	3.51	1.96	3.51
G10	586	17	7475	17	7475	100	100	2.67	1.85	2.67

物种丰富度是物种多样性测度中较为简单且生物学意义明显的指数（伍少云等，2004）。从以上表 3～5 及图 1 可以看出，3 个村庄之间庭园物种丰富度、农业物种丰富度、多样性指数、物种利用率及个体利用率都存在差异。巴首嘎查和公济号村所利用物种个体数多于哈日乌苏种畜场且物种丰富度高于后者，因为这两个地区的庭园面积相对较大且庭园管理条件（靠电井灌溉）优越，庭园历史悠久；而哈日乌苏种畜场庭园面积相对较小且庭园管理条件（靠人工灌溉）差，庭园历史比巴首嘎查短。而巴首嘎查和哈日乌苏种畜场的农业物种丰富度比对照村公济号村的高是因为这两个地区离乡镇较远，虽然在巴首嘎查有便利的商店卖蔬菜，但由于运输关系价格较昂贵，而哈日乌苏种畜场一个便民商店也没有，所以村民要多种些蔬菜，水果来满足生活需求。公济号村农作物多样性较低的原因是水果、蔬菜、香料及医药都可从集市和邻近的商店里买到，并且面向市场的农作物产品也有降低趋势。市场距离近和商业化会导致庭园物种多样性的降低，因此现代化的市场通道，可能是农作物多样性较低的原因。这个结果也与一些研究者的结果相似（Kehlenbeck and Maass，2004）。

3.2.2　*庭园管理者对庭园植物物种丰富度及多样性指数的影响*　为了探讨庭园管理者对物种丰富度及多样性指数的影响，按照庭园主要管理者的家庭关系将 30 个农户分成 4 类（表 6）。在 4 类不同的管理者中单独由丈夫进行庭园管理的仅 4 户，占 13.3%；而单独由妻子管理的共 13 户，占 43.3%；由夫妇双方共同管理的 12 户，占 40%；由子女等其他家庭成员管理的 1 户，仅占 3.3%。表明庭园植物的管理主要由妻子负责或

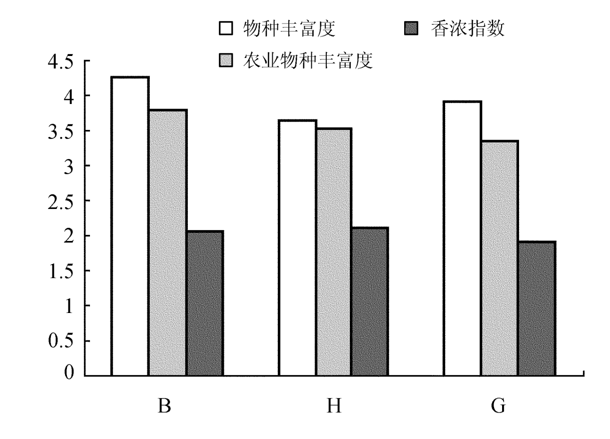


图 1　三个地区庭园植物物种丰富度及 H′多样性指数平均值

Fig. 1　The mean values of species richness and diversity index H′ studied in three areas homegardens

表6　庭园管理者对庭园物种丰富度和多样性指数的影响表

Table 6　The influence of homegarden manager for species richness and diversity index

Homegarden manager	Household (No.)	Homegarden area (m^2)	Species No. (individual)	Species density (individual /m^2)	Species richness	diversity index H′
Husband	4	830	17	0.020	2.57	0.86
Wife	13	434	25	0.058	4.20	2.04
Couple	12	643	20	0.031	3.36	1.63
Other	1	226	16	0.071	2.95	1.89

夫妇共同完成。由于由子女等其他家庭成员管理的庭园只有1户，代表性差，无法相互比较。但调查中发现子女等其他家庭成员管理的庭园以蔬菜为主，而单独由妻子管理的庭园除栽种蔬菜外，还种植花卉、水果、树木等。这似乎与妇女广泛参与农村家庭的整个生活，并扮演重要角色有关。表明在开展植物多样性保护公众教育方面，首先应该重视家庭主妇群体和女学生或女青年。

3.2.3　当地人关于庭园植物的传统知识和文化的认识对庭园植物多样性的影响　当地庭园植物的传统知识和文化体现在命名植物的知识、经验和利用方式上，而这些是当地蒙古族与植物之间直接相互作用关系的一个重要方面。科尔沁左翼后旗蒙古族民间植物名指导他们去识别、管理和利用当地庭园植物资源，作为生物—文化多样性的组成部分，具有一定的保护价值。科尔沁左翼后旗蒙古族在与植物长期相互作用的过程中，积累了利用植物的传统知识，直接或间接的丰富了庭园植物多样性；而当地人关于庭园植物传统知识和文化的认识主要体现在庭园中野生植物的利用上。所形成的庭园植物的传统知识包括野生植物的食用、饲用、纤维用、药用等方面。通过访谈调查和证据标本鉴定，民间传统利用的野生植物有40种。其中野生蔬菜有8种，饲料用植物13种，其它用途类包括药用、粮食用及生产生活用植物19种。野生蔬菜中较有代表性的野生蔬菜反枝苋（*Amaranthus rethoflexus* L.）、藜（*Chenopdium album* L.）含有丰富的营养物质，具有重要的开发利用价值。在当地庭园植物中野生食用植物对当地传统食物结构起到了调节和平衡作用，具有重要的存在价值，也为研究和开发具有民族民间特色的食品提供了参考价值。当地民间还采集平车前（*Plantago depressa* Willd.）的种子及家榆（*Ulmus pumila* L.）的树皮，晒干后磨成粉，适量添加到玉米面里做饸饹面，增加韧性、防止断条。据当地人的介绍，这样做出的饸饹面筋道，不像玉米面那样粗糙。实际上，这是一种利用植物胶的传统方法。综上所述，当地人关于庭园植物的传统知识和文化的认识对庭园植物的多样性具有一定的影响。

3.3　不同地区间庭园植物相似度分析

采用Jaccard群落相似性系数计算结果即巴首嘎查和哈日乌苏种畜场的庭园植物种类组成相似性系数为44.9%；巴首嘎查和公济号村的庭园植物种类组成相似性系数为35.5%；哈日乌苏种畜场和公济号村的庭园植物种类组成相似性系数为39.0%。巴首嘎查和哈日乌苏种畜场的庭园植物相似性高于巴首嘎查与公济号村之间的庭园植物种类组成相似性和哈日乌苏种畜场与公济号村之间的相似性（图2）。巴首嘎查和哈日乌苏种畜场的庭园植物种类组成相似性系数较高，与农户日常生活直接相关的蔬菜、普通花卉种植较广，如葱（*Allium fistulosum* L.）、大蒜（*Allium sativum* L.）、芫荽（*Coriandrum sativum* L.）、矮菜豆（*Phaseolus vulgaris* L. var. *humilis* Alef.）、百日菊（*Zinnia elegans* Jacq. Coll. Bot.）、凤仙花（*Impatiens balsamina* L.）、秋英（*Cosmos bipinnata* Cav. Ic. et. Descr.）和蜀葵（*Althaea rosea*（L.）Cavan）等。并且两个村利用庭园中的野生植物种类及方法较相似，如野葵（*Malva verticillata* L.）、反枝苋（*Amaranthus rethoflexus* L.）、马齿苋（*Portulaca oleracea* L.）、龙葵（*Solanum nigrum* L.）、苘麻（*Abutilon theophrasti* Medic）等植物的使用（附表）。而药用、建筑等其它种类栽种较少。

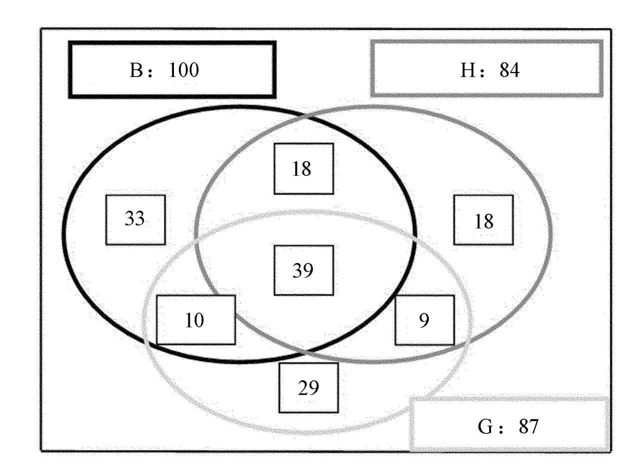


图2　科尔沁左翼后旗的2个村庄庭园及对照村庭园植物共有种数图
（内圈数代表两个或3个村共有种数，外圈数代表某个村特有种数）

Fig. 2　The common species number of the two villages from Horqin left wing Rear Banner and compared village
(Numbers in inner circle, represent the number of common species from the two or three villages; numbers in outer circle, represent the number of special species in some village)

4　讨论

物种丰富度是物种多样性测度中较为简单且生物学意义明显的指数，它反映分析单元内物种的数目，物种丰富度越大，则物种数也越多。多样性指数则反映分析单元内物种的分布均匀程度，分析单元内的物种分布越广泛，多样性指数越大。因此评价分析不同农户对庭园植物物种多样性的贡献时，物种丰富度更能反映农户间的差异，物种丰富度越大的农户或农户类型对庭园物种多样性保护的贡献也越大（伍少云等，2004）。庭园是农业生态系统的重要组成部分，其植物组成、多样性和利用情况决定了农户对生物多样性保存的贡献。本研究表明，科尔沁左翼后旗庭园植物物种多样性总的来说较低，在各个地区也有所不同，庭园物种在不同地区间存在较大差异，巴首嘎查70％的农户每户拥有18种以上庭园物种，全村平均物种丰富度数与其它两村相比相对较高，对物种多样性的贡献相对较大。哈日乌苏种畜场30％的农户拥有18种以上庭园物种，全村平均庭园物种丰富度较低，对庭园植物物种多样性保护贡献较小。本文研究结果表明庭园植物的多少取决于当地的自然环境（包括小环境）、庭园的历史、面积、庭园管理条件、庭园管理者、与集市的距离、户主的民族类别、当地人关于庭园植物的传统知识和文化的认识等因素。其中庭园面积、庭园历史及庭园管理者特征对庭园植物多样性的影响与一些研究者的结果一致（Leiva 等，2002；Quiroz 等，2002）。一般而言，庭园所处的自然条件（如海拔高度、水热情况等）和庭园的面积及历史是决定庭园植物种类多少的基础，面积大、历史悠久且自然条件优越的庭园，植物种类就较丰富。巴首嘎查和哈日乌苏种畜场自然地理条件相似，但也有所差别，并且巴首村庭园面积平均比哈日乌苏种蓄场大、庭园历史较悠久且庭园管理条件优越，因此庭园物种丰富度相对较高。这个结果与印度尼西亚苏拉威西的庭园研究结果所一致（Kehlenbeck and Maass，2004）。庭园管理者的性别对庭园植物多样性也有一定的影响。证实这些较确定的影响庭园植物多样性因素，对庭园研究甚至对整个植物资源多样性研究具有重要意义。

同时从物种的种植分布看，科尔沁左翼后旗两个村的庭园植物种类组成相似性系数较高，其中主要种植与日常生活有紧密联系的蔬菜、水果、观赏植物为主，还利用一些庭园中的野生植物，包括野生蔬菜、饲料用和生产生活等用植物。表明科尔沁左翼后旗庭园植物目前仍停留在种植一些日常利用的蔬菜水果等生活用植物的水平上，而与公济号村相比观赏植物方面还处于利用的初级阶段，对庭园植物的生态价值并不太重视，但如果能在今后的工作中让农牧民认识到保护庭园植物的意义，有意识地帮助农民引进一些具价值的植物种类，一定会对庭园植物甚至整个植物资源多样性保护起到重要作用。

致谢：在室外调查工作中得到与我结伴而行的陈香梅和格根塔娜同学的热情协作与帮助。巴首村、哈日乌苏种畜场、公济号村3个村庄的村民，尤其是调查工作中的30个家庭给予了热情合作、帮助与支持。在数据分析过程中红雨老师和高峰、王玉山同学给予了很大的帮助。

〔参　考　文　献〕

巴根那，希林布和，1991. 科尔沁左翼后旗志［M］. 呼和浩特：内蒙古人民出版社，1

Abdoellah OS，Takeuchi K，Parikesit D *et al*.，2001. Structure and Function of Homegarden［A］. In：A Revised Proc. Seminar：Toward Harmonization between Development and Environmental Conservation in Biological Production［C］. Tokyo：University of Tokyo Press，167—185

Brookfield H，Padoch C，1994. Appreciating agrodiversity：a look at the dynamics and diversity of indigenous farming systems［J］. *Environment*，**36**（5）：36—45

Cai ChT（蔡传涛），Feng YZ（冯耀宗），Zhang ZhY（张智英），2002. Study on biodiversity of Yi nationality's homegarden in Yunnan Province-A case study from Yongzhao Village，Wuding County，Yunnan Province［J］. *Chinese Journal of Eco-Agriculture*（中国生态农业学报），**10**（4）：125—126

Cui JY（崔景云），Fu YN（付永能），Guo HJ（郭辉军）*et al*.，2000. Study on household-based agrobiodiversity assessment（HHABA）of homegarden in Daka，Xishuangbanna，Yunnan［J］. *Acta Botanica Yunnanica*（云南植物研究），**Suppl. Ⅻ**：81—90

Cui JY（崔景云），Fu YN（付永能），Guo HJ（郭辉军），2001. Household-based agrobiodiversity assessment（HH-ABA）of fuel wood in Daka，Xishuangbanna，Yunnan［J］. *Acta Botanica Yunnanica*（云南植物研究），**Suppl. ⅫⅠ**：84—92

Christanty L，1990. Home Gardens in Tropical Asia，with Spe-

cial Reference to Indonesia [A]. In: Landauer K, Brazil M eds. Tropical Home Gardens [M]. Tokyo: The United Nations University Press, 9—20

Christanty L, Abdoellah OS, Marten GG *et al*., 1986. Traditional Agroforestry in West Java: the *pekarangan* (homegardens) and *kebun-talun* (annual-perennial rotation) Cropping Systems [A]. In: Marten GG ed. Traditional Agriculture in Southeast Asia [M]. Boulder, Colorado: Westview Press, 132—158

Dao ZhL (刀志灵), Chen WS (陈文松), Guo HJ (郭辉军) *et al*., 2000. Household-based agrobiodiversity assessment (HH-ABA) of house garden in Hanlong village of Baoshan, east slope of Gaoligong Mountains [J]. *Acta Botanica Yunnanica* (云南植物研究), **Suppl. Ⅻ**: 102—112

Geng XH (耿星河), 2003. Analysis of nutritional components in the eight species of wild edible herbs grows in home gardens in Inner Mongolia [J]. *Journal of Inner Mongolia Normal University* (内蒙古师范大学学报), **32** (4): 397—399

Guo HJ (郭辉军), 1993. From the Natural Forests to the Homegarden Economy [A]. In: Farmers Garden and Courtyard Economy (in Chinese) [M]. Beijing: China Science and Technology Publishing House, 243—250

Guo HJ (郭辉军), Padoch C, Fu YN (付永能) *et al*., 2000. Agrobiodiversity assessment and *in-situ* conservation [J]. *Acta Botanica Yunnanica* (云南植物研究), **Suppl. Ⅻ**: 27—41

Jose D, Shanmugaratnam N, 1993. Traditional homegardens of Kerala: a sustainable human ecosystem [J]. *Agroforestry Systems*, **24**: 203—213

Karyono, 1990. Home Gardens in Java Their Structure and Function [A]. In: Landauer K, Brazil M eds. Tropical Home Gardens [M]. Tokyo: The United Nations University Press, 138—146

Kehlenbeck K, Maass BL, 2004. Crop diversity and classification of homegardens in Central Sulawesi Indonesia [J]. *Agroforestry Systems*, **63**: 53—62

Lamont SR, Eshbaugh WH, Greenberg AM, 1999. Species composition, diversity and use of homegardens among three Amazonian villages [J]. *Economic Botany*, **53** (3): 312—326

Leiva JM, Azurdia C, Ovando W *et al*., 2002. Contributions of Home Gardens to *in situ* Conservation in Traditional Farming Systems-Guatemalan Component [A]. In: Watson JW, Eyzaguirre PB eds. Home Gardens and *in situ* Conservation of Plant Genetic Resources in Farming Systems [C]. Witzenhausen: International Plant Genetic Resources Institute (IPGRI), 56—72

Long ChL (龙春林), 1993. Studies on Plants Homegardens of Xishuangbanna [A]. In: Collected Research Papers on the Tropical Botany (2) [C]. Kunming: The Yunnan University Press, 66—74

Martin GJ, 1995. Ethnobotany: A People and Plants'Conservation Manuals [M]. London: Chapman & Hall, 1—316

Michon G, Mary F, 1994. Conversion of traditional village gardens and new economic strategies of rural households in the area of Bogor, Indonesia [J]. *Agroforestry Systems*, **25**: 31—58

Padoch C, Jong WD, 1991. The house gardens of Santa Rosa: diversity and variability in an Amazon agricultural system [J]. *Economic Botany*, **45** (2): 166—175

Pimentel D, Stachow U, Takacs DA *et al*., 1992. Conserving biological diversity in agricultural/forestry systems: most biological diversity exists in human-managed ecosystems [J]. *BioScience*, **42** (5): 354—362

Quiroz C, Gutiérrez M, Rodríguez D *et al*., 2002. Home Gardens and *in situ* Conservation of Agrobiodiversity-Venezuelan Component [A]. In: Watson JW, Eyzaguirre PB eds. Home Gardens and *in situ* Conservation of Plant Genetic Resources in Farming Systems [C]. Witzenhausen: International Plant Genetic Resources Institute (IPGRI): 73—82

Soemarwoto O, Conway GR, 1992. The Javanese homegarden [J]. *Journal for Farming Systems Research-Extension*, **2**: 95—118

Torquebiau E, 1992. Are tropical agroforestry home gardens sustainable? [J]. *Agriculture Ecosystems & Environment*, **41** (2): 189—207

Watson JW, Eyzaguirre PB eds., 2002. Home Gardens and *in situ* Conservation of Plant Genetic Resources in Farming Systems [C]. Witzenhausen: International Plant Genetic Resources Institute (IPGRI): 184

Wu ShY (伍少云), Zhang ZY (张宗文), Sthapit BR *et al*., 2004. Curtilage plant diversity at the household level in Shuangqiao Village [J]. *Rural Eco-Environment* (农村生态环境), **20** (1): 16—19

Yu PH (禹平华), Xu ZF (许再富), Huang YL (黄玉林), 1985. The study on traditional cultivated plants in Tai Villages of Xishuangbanna [J]. *Acta Botanica Yunnanica* (云南植物研究), **7** (2): 169—186

Zarin DJ, Guo HJ, Lewis EK, 1999. Methods for the assessment of plant species diversity in complex agricultural landscapes: Guidelines for data collection and analysis from the PLEC Biodiversity Advisory Group (PLEC-BAG) [J]. *PLEC News and Views*, **13**: 3—16

附表　科尔沁左翼后旗巴首嘎查、哈日乌苏种蓄场及通辽市清河乡公济号村的庭园户级水平植物编目

Appendix　The plant list of Household base homegarden of B，H and G village

种名 Species	当地名 Vernacular Name	使用部位 Part of Use	用途 Usage	栽培/野生 Cultivated /Wild	标本号 Voucher Specimen	所在村庄 Village Location
苘麻 *Abutilon theophrasti* Medic	hiima，苘麻	茎纤维	捻绳	野生	B-056	B，H，G
猫儿菊 *Achyrophorus ciliatus*（Thunb.）Sch. -Bip.	xira huar，九月菊	全株	观赏	栽培	B-010	B，G
沙生冰草 *Agropyrom desertorum*（Fisch.）Schult.	yurheg		杂草	野生	B-059	B
葱 *Allium fistulosum* L.	songgen，葱	鳞茎、叶	蔬菜	栽培	B-080	B，H，G
大蒜 *A. sativum* L.	sorimseg，蒜	鳞茎、叶	蔬菜	栽培	B-008	B，H，G
韭 *A. tuberosum* Rottl. Ex Spreng. Syst. Veg.	goged，韭菜	鳞茎、叶	蔬菜	栽培	B-094	B，H，G
芦荟 *Aloe vera* N. L. Burman var. *chinensis*（Haw.）Berg.	芦荟	全株	观赏	栽培	G-008	G
蜀葵 *Althaea rosea*（L.）Cavan	da huar，蜀葵	全株	观赏	栽培	G-012	B，H，G
尾穗苋 *Amaranthus caudatus* L.	arbai，arbai nogo	全株	观赏、饲用	栽培	B-013	B，H
反枝苋 *A. rethoflexus* L.	arbai，arbai nogo，苋菜	嫩茎叶	野菜、饲用	野生	B-109	B，H，G
芹菜 *Apium graveolens* L.	qingcai，芹菜	茎叶	蔬菜	栽培	B-106	B，G
艾 *Artemisia argyi* Levl. et. Van	wuyetangn xiarlzha，soihan xiralzha		杂草	野生	B-029	B，H
野艾蒿 *A. lavandulaefolia* DC.	xiralzha		杂草	野生	B-117	B
大籽蒿 *A. sieversiana* Ehrhart ex Willd.	erem xiralzha		杂草	野生	B-064	B
线叶蒿 *A. subulata* Nakai	xiralzha		杂草	野生	B-028	B
中亚滨藜 *Atriplex centralasiatica* Iljin	wosen noil	嫩茎叶	饲用	野生	B-046	B
冬瓜 *Benincasa hispida*（Thunb.）Cogn	donggua	果实	蔬菜	栽培	B-009	B
青菜 *Brassica chinensis* L.	xiaobaicai，chagan nogo，小白菜	叶	蔬菜	栽培	G-038	B，G
油白菜 *B. chinensis* L. var. *oleifera* Makino et Nemoto	youcai	茎叶	蔬菜	栽培	B-115	B
大白菜 *B. pekinensis*（Lour.）Rupr.	dabaicai，chagan nogo，大白菜	叶	蔬菜	栽培	G-077	B，H，G
翠菊 *Callistephus chinensis*（L.）Ness	zhangselai huar	全株	观赏	栽培	H-008	H
打碗花 *Calystegia haderacea* Wall. ex. Roxb.	aigen huar		杂草	野生	B-038	B
美人蕉 *Canna generalis* Balley	meirenjiao，美人蕉	全株	观赏	栽培	G-032	H，G
野大麻 *Cannabis sativa* L. f. *ruderalis*（Janisch.）Chu	oles	果实、茎纤维	榨油、捻绳	野生	B-071	B
辣椒 *Capsicum annuum* L.	qingjiao，jianjiao，lajiao，青椒，尖椒	果实	蔬菜	栽培	B-095	B，H，G
红花 *Carthamus tinctorius* L.	grun huar，gree huar	花、嫩叶	药用、蔬菜	栽培	B-003	B，H
鸡冠花 *Celosia cristata* L.	tiahan chechegn huar 鸡冠花	全株	观赏	栽培	H-009	H，G
藜 *Chenopdium album* L.	noil，藜	嫩茎叶	野菜、饲用	野生	B-018	B，H，G
尖头叶藜 *C. acuminatum* Willd.	tugreg noil，藜	嫩茎叶	野菜、饲用	野生	B-033	B，H，G
菊叶香藜 *C. foetidum* Schrad.	chouhao	叶	蔬菜	栽培	H-028	H
灰绿藜 *C. glaucum* L.	noil，藜	嫩茎叶	饲用	野生	B-114	B，H，G

续附录

种名 Species	当地名 Vernacular Name	使用部位 Part of Use	用途 Usage	栽培/野生 Cultivated/Wild	标本号 Voucher Specimen	所在村庄 Village Location
虎尾草 *Chloris virgata* Swartz	bal ebes		杂草	野生	B-073	B，H
蒿子杆 *Chrysanthemum carinatum schousb* Vextr. Marokko	tonghao	嫩茎叶	蔬菜	栽培	B-025	B，H
菊苣 *Cichorium intybus* L.	苦菜	嫩茎叶	蔬菜	栽培	G-081	G
西瓜 *Citrullus lanatus* (Thunb.) Matsum. et Nakai	xigua	果实	水果	栽培	B-069	B，H
籽西瓜 *C. lanatus* ssp. *vulgaris* var. *megalaspermus* Lin et Chao	dagua	果实	水果	栽培	H-036	H
醉蝶花 *Cleome spinosa* L.	孔雀开婷	全株	观赏	栽培	G-011	G
田旋花 *Convolvulus arvensis* L.	aigen huar，zhungsenhuar		杂草	野生	B-066	B，H，G
芫荽 *Coriandrum sativum* L.	xiangcai，香菜	茎叶	蔬菜	栽培	B-043	B，H，G
秋英 *Cosmos bipinnata* Cav. Ic. et. Descr.	xiralzha huar	全株	观赏	栽培	B-011	B，H
薄皮甜瓜 *Cucumis melo* L. ssp. *conomon* (Thunb.) Greb. Dei Kulturpf.	hamigua，哈密瓜	果实	水果	栽培	H-002	H，G
香瓜 *C. melo* var. *mukuwa* Mak.	xianggua，hemhe，香瓜	果实	水果	栽培	B-027	B，H，G
黄瓜 *C. salivus* L.	hongga，huang gua，黄瓜	果实	蔬菜	栽培	B-083	B，H，G
大瓜 *Cucurbita maxima* Duch.	langgua，涡瓜	果实	蔬菜	栽培	B-092	B，H，G
菜瓜 *C. melo* L. var. *flexuosus* Naud.	caogua，hemheg，梢瓜	果实	水果	栽培	B-048	B，H，G
南瓜 *C. moschata* (Duch. ex Lam.) Duch. ex Poiret	langgua	果实	水果	栽培	H-037	B，H
西葫芦 *C. pepo* L.	jiaogua，xiholu，西葫芦	果实	蔬菜	栽培	B-113	B，H，G
鹅絨藤 *Cynanchum chinaese* R. Br	goohuhu		杂草	野生	B-014	B，H
大丽花 *Dahlia pinnata* Cav. Ic. et Desc. r	mudan huar，西番莲	全株	观赏	栽培	H-026	H，G
胡萝卜 *Daucus carota* L.	hulaobeng	根	蔬菜	栽培	B-103	B
簇茎石竹 *Dianthus repens* Willd.	五彩玫	全株	观赏	栽培	G-009	G
稗 *Echinochloa crusgalli* (L.) Beuv.	shuibais，水稗子		杂草	野生	B-107	B，G
牻牛儿苗 *Erodium stephanianum* Willd.	manjuhai		杂草	野生	B-017	B
地锦 *Euphorbia humifusa* Willd.	malgen zhala		杂草	野生	B-105	B
梧桐 *Firmiana simplex* (L.) F. W. Wight	梧桐树	茎	建筑、观赏	栽培	G-064	G
茴香 *Foeniculum vulgare* Mill.	huixiang	果实、叶	药用、蔬菜	栽培	B-047	B，H
东方草莓 *Fragaria orientalis* Losinsk.	caomei	果实	水果	栽培	H-001	H
龙胆 *Gentiana scabra* Bunge		全株	观赏	栽培	G-019	G
唐菖蒲 *Gladiolus hybridus*		全株	观赏	栽培	G-005	G
大豆 *Glycine max* (L.) Merr.	huangdu，黄豆	果实	制酱、食用	栽培	B-081	B，G
黄戴戴 *Halerpestes ruthenica* (Jdcq.) Ovcz.			杂草	野生	B-045	B
水葫芦苗 *Halerpestes sdrmentosa* (Aolams.) Kom.			杂草	野生	B-039	B
向日葵 *Helianthus annuus* L.	maoker，naren huar，毛壳	果实	榨油、食用	栽培	B-084	B，H，G

续附录

种名 Species	当地名 Vernacular Name	使用部位 Part of Use	用途 Usage	栽培/野生 Cultivated/Wild	标本号 Voucher Specimen	所在村庄 Village Location
菊芋 *H. tuberosus* L.	zhangbulao	果实	腌渍	栽培	B-082	B
黄花菜 *Hemerocallis citrina* Baroni	黄花菜	花	观赏、蔬菜	栽培	G-015	G
刺榆 *Hemiptelea davidii* Planch.	meigui huar	全株	观赏	栽培	H-022	G
阿尔泰狗娃花 *Heteropappus altaicus*（Willd.）Novopokr.	huh huar		杂草	野生	B-051	B
野西瓜苗 *Hibiscus trionum* L.	hamer damun long，taagu nogo		杂草	野生	B-015	B
葎草 *Humulus scandens*（Lour.）Merr	tiaha tejeg huar	嫩茎叶	蔬菜	栽培	H-021	H
凤仙花 *Impatiens balsamina* L.	homsen huar	全株	观赏	栽培	B-052	B，H，G
番薯 *Ipomoea batatas*（L.）Lam.	digua	块根	食用	栽培	H-027	H
马蔺 *Iris lacteal* Pall. var. *chenensis*（Fisch.）Schult.	mailang，马莲	果实	药用	野生	B-058	B，G
鸢尾 *I. tectorum*	mailang huar	全株	观赏	栽培	H-038	H
地肤 *Kochia scoparia*（L.）Schrad.	heres	嫩茎叶	饲用	野生	B-016	B
生菜 *Lactuca sativa* Linn. var. *ramosa* Hort.	yeder，生菜，gashun nogo	嫩茎叶	蔬菜	栽培	B-002	B，H，G
莴笋 *L. sativa* Linn. var. *angustata* Irish ex Breme	yeder，生菜，gashun nogo	嫩茎叶	蔬菜	栽培	B-050	G
瓠瓜 *Lagenaria siceraria*（Molina）Standl.（syn. *L. leucantha* Rusby）	吊茄，吊瓜	果实	蔬菜	栽培	G-036	G
小葫芦 *L. siceraria* var. *microcarpa*（Naud.）Hara	hol	果实	生活用	栽培	B-116	B，H
独行菜 *Lepidium apetalum* Willd.	tagu nogo，galun nogo		杂草	野生	B-032	B，H，G
赖草 *Leymus secalinus*（Georgi）Tzvel.	hiyag	全草	饲用	野生	B-112	B
卷丹百合 *Lilium lancifolium* Thunb.	百合	全株	观赏	栽培	G-013	G
有棱丝瓜 *Luffa acutangula* Roxb.	sigua	果实	蔬菜	栽培	H-019	H
丝瓜 *L. cylindrica*（L.）Roem	gangsigua，Jinsigua	果实	蔬菜	栽培	B-065	B
番茄 *Lycopersicon esculentu* Mill Gard.	tebed haahi，yangshis 洋柿子	果实	蔬菜	栽培	B-006	B，H，G
花红 *Malus asiatica* Nakai	shaguo	果实	水果	栽培	H-014	H
山楂 *Crataegus pinnatifida* Bunge	酸楂	果实	水果	栽培	H-014	G
苹果 *Malus pumila* Mill.						
黄太平（品种）	Pingguo	果实	水果	栽培	H-013	H
金红（品种）	123	果实	水果	栽培	G-001	G
锦葵 *Malva sinensis* Cavan.	zhoosen huar，锦葵	全株	观赏	栽培	G-003	H，G
野葵 *M. verticillata* L.	toornogo，野葵	嫩叶	野菜	野生	B-024	B，H，G
黄花苜蓿 *Medicago falcate* L.	muxucao	嫩茎叶	饲用	野生	B-031	B
砂引草 *Messerschmidia sibirica* L. var. *angustior*（DC.）W. T. Wang	hojiger ebes		杂草	野生	B-026	B
紫茉莉 *Mirabilis jalapa*	emgen xileb，烟粉豆	全株	观赏	栽培	H-023	H，G
蒙桑 *Morus mongolica* Schneid	yelem	果实	野果	栽培	H-034	H

续附录

种名 Species	当地名 Vernacular Name	使用部位 Part of Use	用途 Usage	栽培/野生 Cultivated /Wild	标本号 Voucher Specimen	所在村庄 Village Location
烟草 *Nicotiana tabacum* L.	damu，烟	叶	烟叶用	栽培	B-007	B，G
仙人掌 *Opuntia antiquorum*	仙人掌	全株	观赏	栽培	G-080	G
芍药 *Paeonia lactifora* Pall.	芍药	全株	观赏	栽培	G-010	G
虞美人 *Papaver rhoeas*	蝴蝶玫	全株	观赏	栽培	G-014	G
草胡椒 *Peperomia pellucida* Kunth.	huaju	果实	调味	栽培	H-007	H
白草 *Pennisetum centrasiaticum* Tzvel.	zhagencao，扎根草		杂草	野生	B-110	B，G
回回苏 *Perilla frutescens*（L.）Britt var. *crispa* Deane.	baleng	叶	食用	栽培	H-039	H
紫苏 *P. frutescens*（L.）Britt	苏子	叶、果实	调味	栽培	G-025	G
圆叶牵牛 *Pharbitis purpurea*（L.）Voigt.	oroleng huar	全株	观赏	栽培	B-085	B，H，G
菜豆角 *Phaseolus vulgaris* L.	padun zhangdu，豆角	果实	蔬菜	栽培	B-091	B，H，G
矮菜豆 *P. vulgaris* L. var. *humilis* Alef.	ongder zhangdu，短豆角	果实	蔬菜	栽培	B-100	B，H，G
赤豆 *P. angularis*（Willd.）W. F. Wight	padu，红小豆	果实	食用	栽培	G-061	B，G
芦苇 *Phragmites australis*（Cav.）ex. Steud.	holes	全草	饲用、药用	野生	B-055	B
酸浆 *Physalis alkekengi* L. var. *francheti*（Mast.）Makino.	姑娘	果实	水果	栽培	G-026	G
毛酸浆 *P. pubescens* L.	dungyanges	果实	水果	栽培	B-030	B
平车前 *Plantago depressa* Willd.	chegulucai	嫩叶	野菜	野生	B-060	B
细长早熟禾 *Poa prolixior* Rendle			杂草	野生	B-078	B，H
萹蓄 *Polygonum aviculare* L.			杂草	野生	B-020	B
荭草 *P. orientale* L.	红花	全株	观赏	栽培	G-037	G
科尔沁杨 *Populus keerqinensis* T. Y. Sun	honder mod，杨树	茎	建筑	栽培	B-036	B，H，G
半枝莲 *Portulaca grandiflora*	haitang huar，海棠	全株	观赏	栽培	H-040	H，G
马齿苋 *P. oleracea* L.	majingcai，majincai，马齿苋	茎叶	野菜、饲用	野生	B-079	B，H，G
杏 *Prunus armeniaca* L.	Guiles	果实	水果	栽培	H-025	H，G
西伯利亚杏 *P. sibirica* L.	heren guiles	果实	野果	栽培	H-035	H
桃 *P. persica*（L.）Batsch	桃	果实	水果	栽培	G-022	G
中国李 *P. salicina* Lindl.	李子	果实	水果	栽培	G-029	G
茑萝 *Quamoclit pennata*（Desr.）Bojer.	攀藤虎	全株	观赏	栽培	G-023	G
萝卜 *Raphanus sativus* L.	shuiloobeng，daloobeng，水萝卜，大萝卜	根	蔬菜	栽培	B-096	B，H，G
玫瑰 *Rosa rugosa* Thumb.	刺儿玫	全株	观赏	栽培	G-024	G
酸模 *Rumex acetosa* L.	suanzha ebes	叶	食用	野生	B-019	B
旱柳 *Salix matsudana* Koidz	wod mod，柳树	茎	建筑	栽培	B-040	B，H，G
一串红 *Salvia splendens* Ker-Gawl.	串红	全株	观赏	栽培	G-020	G

续附录

种名 Species	当地名 Vernacular Name	使用部位 Part of Use	用途 Usage	栽培/野生 Cultivated/Wild	标本号 Voucher Specimen	所在村庄 Village Location
草地风毛菊 *Saussurea amara*（L.）DC.			杂草	野生	B-057	B
荆三棱 *Scirpus yagara* Ohwi	三棱草		杂草	野生	G-074	G
狗尾草 *Setaria viridis*（L.）Beauv.	wurin suul，shel ebes		杂草	野生	B-022	B，H
茄 *Solanum melongena* L.	hashi，茄子	果实	蔬菜	栽培	B-042	B，H，G
龙葵 *S. nigrum* L.	nohain wuzhum	果实	药用、食用	野生	B-005	B，H
马铃薯 *S. tuberosum* L.	didul，土豆	块茎	食用	栽培	B-101	B，G
猪毛菜 *Solsola collina* Pall.	hamhul		杂草	野生	H-012	H
苣荬菜 *Sonchus arvensis* L.	gashun nogo，yeder nogo	嫩叶	野蔬、药用	野生	B-034	B，H
槐 *Sophora japonica* L.	huaishu	茎	建筑	栽培	B-063	B
高粱 *Sorghum vulgare*（L.）Moench						
弯头高粱（品种）	taozhun miis，扫帚梅子	茎、果实	编织、食用	栽培	B-086	B，H，G
甜高粱（品种）	tiangar balxixi，bal shuga 甜杆	茎、果实	食用	栽培	B-087	B，H，G
菠菜 *Spinacia oleracea* L.	bocai	茎叶	蔬菜	栽培	B-104	B
盐地碱蓬 *Suaeda salsa*（L.）Pall.	heres		杂草	野生	B-072	B
万寿菊 *Tagetes erecta* L.	xira huar	全株	观赏	栽培	H-016	H
孔雀草 *T. patula* L.	万寿菊	全株	观赏	栽培	G-033	G
蒺藜 *Tribulus terrestris* L.	jili		杂草	野生	B-041	B，H
蛇瓜 *Trichosanthes anguina* L	sigua	果实	蔬菜	栽培	B-068	B
葫芦巴 *Trigonella foenum* L.	zhaar	全株	生活用	栽培	H-003	H
旱金莲 *Tropaeolum majus*	开不败，旱荷花	全株	观赏	栽培	G-017	G
大果榆 *Ulmus macrocarpa* Hance	榆树	茎	建筑	栽培	G-067	G
家榆 *U. pumila* L.	hailesen mod，榆树	果实、茎	食用、建筑	栽培	B-061	B，H，G
麻叶荨麻 *Urtica cannabina* L.	halgai nogo	嫩叶	蔬菜	栽培	B-035	B，H
长豇豆 *Vigna sesquipedalis* Wight.	wender zhangdu，长豆角	果实	蔬菜	栽培	B-102	B，H，G
欧洲葡萄 *Vitis vinifera* L.	Putao，葡萄	果实	水果	栽培	H-031	H，G
苍耳 *Xanthium sibiricum* Patrin	zhanggu，gahain zhanggu	嫩茎叶	饲用	野生	B-108	B，H，G
文冠果 *Xanthoceras sorbifolia* Bunge.	wenguanguor，sengdeng mod	果实	观赏	栽培	H-029	H
玉蜀黍 *Zea mays* L.	bemlei，苞米，玉米	果实	粮食用	栽培	B-001	B，H，G
甜玉米 *Z. mays* L. var. *rugosa* Bonaf.	chagan bemlei	果实	粮食用	栽培	H-030	H
百日菊 *Zinnia elegans* Jacq.	moden huar，扑腾蒿	全株	观赏	栽培	B-012	B，H，G